Cara pulih daripada pengambilan DXM:

* **Jangan panik.** Cuba kekal tenang dan bernafas dalam-dalam.
* **Dapatkan bantuan perubatan jika perlu.** Jika anda mengalami sebarang simptom yang membimbangkan, seperti kesukaran bernafas, kebingungan atau sawan, segera dapatkan perhatian perubatan.
* **Rehidrasi.** Minum banyak air untuk membantu memulihkan bendalir yang hilang akibat muntah atau cirit-biri.
* **Berehat.** Badan anda memerlukan masa untuk pulih,

jadi berehatlah sebanyak mungkin.
*** **Elakkan daripada mengambil DXM lagi.** Penggunaan berterusan boleh menyebabkan masalah kesihatan yang serius.**

Jika anda sedang bergelut dengan ketagihan DXM, terdapat bantuan yang tersedia. Hubungi talian sokongan atau pakar untuk mendapatkan lebih banyak maklumat.

Using the Recovery Kernel Framework

DXM · Dextromethorphan · Robo · Robotripping · Triple C · Skittles · DM · Gel Caps · Delsym

⚠ HARM REDUCTION RESOURCE — NOT MEDICAL ADVICE | Crisis: call 995 or text findahelpline.com

DXM + SSRI ATAU MAOI = BERPOTENSI MEMBAHAYAKAN KARENA SINDROM SEROTONIN. PASTIKAN ANDA MENGETAHUI OBAT-OBAT YANG SEDANG DIMAKAN.

PRODUCTS LIKE DAYQUIL, NYQUIL, AND TRIPLE C MAY CONTAIN ACETAMINOPHEN OR ANTIHISTAMINES, WHICH CAN CAUSE LIVER DAMAGE OR HEART PROBLEMS IF TAKEN IN EXCESSIVE AMOUNTS.

CYP2D6 poor metabolizers experience DXM completely differently—and face a dramatically higher risk of serotonin syndrome.

Sila baca sebelum mula.

The Recovery Kernel Compendium discusses DXM using three different approaches, which collectively explain why this substance is harmful and why it's often overlooked by healthcare professionals.

First, the OTC safety illusion: "over-the-counter doesn't mean safe for everyone." The compendium documents this in the context of CYP2D6 pharmacogenomics, where drugs metabolized by this enzyme produce radically different effects in poor metabolizers versus normal metabolizers. DXM is the most dramatic example in common OTC use: a CYP2D6 poor metabolizer taking DXM at recommended cough suppressant doses can produce serotonin syndrome. At misuse doses, the pharmacological experience is entirely different from what a normal metabolizer experiences from the same product.

Secondly, the acetaminophen-glutathione depletion warning: the compendium explicitly names acetaminophen as one of the primary depleters of glutathione – the liver's master antioxidant. Many DXM-containing products also contain acetaminophen. At misuse doses, the acetaminophen load becomes directly hepatotoxic. The person seeking DXM's dissociative effects from NyQuil or DayQuil is simultaneously delivering their liver a potentially lethal dose of a hepatotoxin.

Ketamine berfungsi sebagai obat karena kemampuannya memblokir reseptor NMDA, yang juga merupakan cara kerja utama DXM. Konsep-konsep seperti penekanan jaringan mode default, disolusi ego, dan tantangan integrasi yang terkait dengan penggunaan ketamine juga berlaku untuk DXM, tetapi dalam bentuk produk bebas (over-the-counter) yang harganya hanya $8 di apotek mana pun, tidak memerlukan resep, dan sama sekali tidak terdeteksi oleh sistem perawatan kesehatan sebagai zat penyalahgunaan.

Penggunaan DXM secara berlebihan adalah masalah penyalahgunaan zat yang paling tidak terlihat dari segi klinis dalam siri panduan ini. Pengguna biasanya terdiri daripada remaja dan golongan dewasa muda yang membeli ubat batuk pada pukul 2 pagi. Dadah ini sering dianggap sebagai sesuatu yang remeh dan tidak layak mendapat perhatian klinikal serius. Penggunanya selalunya adalah individu yang paling terasing, paling tertekan, dan paling kurang hubungan dengan sebarang sokongan pemulihan. Panduan ini mengambil mereka dengan serius.

Baca Bahagian 0 sebelum apa sahaja — maklumat keselamatan khusus produk mengenai bahaya toksik kombinasi DXM adalah maklumat keselamatan penting.

Section 0 — Immediate Safety: The Product Hazards

⚠ YANG PALING BERBAHAYA TENTANG DXM BUKANLAH DXM ITU SENDIRI, TETAPI APA LAGI YANG ADA DI DALAM BOTOL TERSEBUT.

0.1 — Product Toxicity: What Else Is in the Bottle

THE CENTURION — The Safety Illusion of OTC Status — The Compendium's Warning Applied Directly.

DXM jarang dijual secara berasingan. Kebanyakan produk ubatan batuk dan selesema yang terdapat di pasaran mengandungi DXM, tetapi juga mengandungi satu atau lebih bahan aktif tambahan yang boleh menjadi toksik pada dos yang diperlukan untuk kesan "dissociative" DXM. Jadual berikut adalah maklumat keselamatan yang paling penting dalam panduan ini - ia menentukan sama ada bahaya utama datang daripada DXM itu sendiri, atau daripada bahan lain.

Co-ingredient.	Found in	Bahaya jika digunakan dengan dos yang salah.	If you suspect someone has been poisoned or overdosed, seek immediate medical attention. Do not hesitate to call for help; it's not a failure to ask for medical assistance. Here are some general guidelines: * Stay calm and reassure the person. * Check for any signs of an allergic reaction, such as hives, swelling, or difficulty breathing. * If the person is unconscious, check their airway and breathing. If they are not breathing, start CPR if you are trained to do so. * Do not induce vomiting unless instructed to do so by a medical

			professional. *** Provide any information you have about the substance that was ingested or inhaled, including the name of the drug, the amount taken, and the time it was taken.** **Remember, seeking medical help is never optional in cases of suspected poisoning or overdose. It's crucial to act quickly to ensure the best possible outcome.**
Acetaminophen (APAP / Tylenol)	NyQuil, DayQuil, banyak sirap campuran.	Hepatotoxicity (liver failure) can occur with doses exceeding 4g per day in adults, or even lower amounts in individuals with pre-existing liver conditions. The effects may not be immediately obvious; symptoms typically manifest 24 to 72 hours after exposure.	If there's a high level of acetaminophen in the body: Give NAC 600mg immediately. If the amount taken was very large, go to the emergency department right away. Get your liver enzyme levels checked. Don't wait for symptoms to appear – liver damage can only be reversed if treated early.
Chlorpheniramine (antihistamine)	Coricidin Cough & Cold (Triple C) — THE MOST DANGEROUS DXM PRODUCT.	Toksik akibat penggunaan berlebihan ubat antikolinestatik: kebingungan, halusinasi, peningkatan jantung yang cepat, kekejangan kencing, hipertermia, sawan, aritmia jantung. Beberapa kematian telah dilaporkan secara khusus disebabkan oleh toksik chlorpheniramine akibat penyalahgunaan produk Triple C.	Call 995 for any suspected chlorpheniramine overdose. Anticholinergic toxicity requires hospital management — physostigmine may be used in severe cases. This is NOT something that can be managed at home.

Guaifenesin (ubat kahak).	Robitussin DM, banyak jenis sirap.	Sangat mual dan muntah jika diambil dalam dos yang berlebihan. Tidak membahayakan nyawa secara langsung, tetapi penggunaan DXM dengan dos tinggi akan sangat tidak menyenangkan dan boleh meningkatkan risiko tercekik jika muntah semasa pengantukan.	Jika pesakit muntah semasa pengubatan, letakkan mereka dalam posisi pemulihan. Pastikan penghidratan yang mencukupi. Dalam kebanyakan kes, ini bukanlah situasi kecemasan perubatan, tetapi ia mengehadkan dos ubat yang boleh diberikan tanpa menyebabkan masalah gastrousus yang teruk.
Pseudoephedrine atau phenylephrine (ubat titis hidung).	Sudafed PE DM, certain combination cold medications.	Sympathomimetic toxicity: increased blood pressure, rapid heart rate, cardiac arrhythmia, hypertensive crisis. The combination of DXM's serotonergic effects and sympathomimetic decongestants increases the risk of cardiovascular problems.	□□□□

⚠ CORICIDIN COUGH & COLD (TRIPLE C) ADALAH PRODUK YANG PALING BERBAHAYA DAN SERING DISALAHPURPAKAN YANG MENGANDUNG DXM. KADAR CHLORPHENIRAMINE ADALAH PUNCA UTAMA KEJADIAN FATAL, BUKAN DXM. JANGAN GUNAKAN TRIPLE C UNTUK MEMPEROLEHI MANFAAT DARI KANDUNGAN DXM-NYA.

0.2 — Serotonin Syndrome: The Critical Drug Interaction

⚠ DXM [illegible] **DXM** [illegible]

DXM ialah penginibatan semula serotonin - ia menghalang SERT, iaitu pengangkut yang sama yang disekat oleh SSRI. Apabila digabungkan dengan sebarang ubat lain yang juga meningkatkan aktiviti serotonin, ini menyebabkan lebihan serotonin yang berbahaya:

- SSRIs (Prozac/fluoxetine, Zoloft/sertraline, Lexapro/escitalopram, Celexa/citalopram, Paxil/paroxetine): all block SERT — combined with DXM = serotonin syndrome risk. Paroxetine specifically is also a potent CYP2D6 inhibitor, which means it also blocks DXM's conversion to dextrorphan, further increasing DXM plasma levels AND the serotonergic risk.
- SNRIs (Effexor/venlafaxine, Cymbalta/duloxetine): serotonin AND norepinephrine reuptake inhibition — combined with DXM = elevated serotonin syndrome risk.
- MAOIs (phenelzine, tranylcypromine, selegiline, high-dose St. John's Wort, Ayahuasca/harmaline): menghalang pembentukan semula serotonin — jika digabungkan dengan DXM = boleh menyebabkan sindrom serotonin yang teruk dan berpotensi membawa maut. Gabungan ini telah membunuh orang.
- Tramadol: opioid with serotonin reuptake inhibition – combining it with DXM can increase the risk of serotonin syndrome.
- Linezolid (antibiotik dengan sifat MAOI): interaksi yang kurang biasa tetapi telah didokumentasikan.

Serotonin syndrome symptoms: Agitation, confusion, rapid heart rate, high blood pressure, dilated pupils, muscle twitching or rigidity (especially in the legs), diarrhea, hyperthermia, excessive sweating. This is a medical emergency. Call 995.

CYP2D6 dan penguat sindrom serotonin: Individu dengan variasi genetik CYP2D6 yang menyebabkan metabolisme buruk memiliki risiko sindrom serotonin yang sangat tinggi karena mereka tidak dapat mengubah DXM menjadi dextrorphan secara efektif. Akibatnya, kadar DXM meningkat, dan sifat penghambat SERT-nya menjadi lebih dominan. Jika Anda tahu bahwa Anda adalah seorang "CYP2D6 poor metabolizer": penggunaan DXM

bersama dengan obat-obatan serotonergik merupakan kontraindikasi yang sangat berbahaya.

0.3 — Pengenalan Kecemasan Berdos Tinggi

Emergency.	Signs	Response
4th plateau crisis / delirium	Sangat keliru, tidak mampu berkomunikasi, kehilangan koordinasi, disorientasi yang teruk, tidak tahu di mana atau siapa mereka, mungkin gelisah atau agresif. Berbeza daripada tahap ketiga kerana orang tersebut tidak boleh dialihkan perhatiannya atau ditenangkan.	Ini adalah situasi kecemasan perubatan. Hubungi 995. Elakkan daripada berada dalam persekitaran berbahaya (jalan raya, tempat tinggi, air). Kekal tenang dan bicaralah perlahan. Jangan tahan melainkan untuk mencegah bahaya fizikal yang segera. Beritahu pasukan EMS dengan tepat: 'DXM — dextromethorphan — dos tinggi.'
Hyperthermia (overheating)	Sangat panas pada kulit, berhenti berpeluh walaupun dalam cuaca panas, keliru, jantung berdegup kencang, kekakuan otot. Penggunaan DXM dengan dos tinggi boleh menyebabkan hipertermia, terutamanya jika digabungkan dengan aktiviti fizikal atau persekitaran yang panas.	Dial 995 immediately. Keep the person in a cool environment. Apply ice packs to the neck, armpits, and groin. Remove any unnecessary clothing. Hyperthermia is the most likely cause of death related to very high doses of DXM.
Depression of breathing (at the fourth level or with very high doses).	Sangat perlahan atau berhenti bernafas. DXM mempunyai aktiviti reseptor opioid yang lemah, tetapi pada dos yang sangat tinggi, ia boleh menjadi signifikan secara klinikal – ini boleh menyebabkan kesukaran bernafas.	Naloxone mungkin boleh membantu sedikit (ia boleh membalikkan kesan opioid daripada pengambilan dos DXM yang sangat tinggi), tetapi ia bukanlah penyelesaian sepenuhnya. Hubungi 995. Jika terlatih, lakukan bantuan pernafasan. Letakkan mangsa dalam posisi pemulihan.
Kejang.	Lebih sering disebabkan oleh chlorpheniramine (Triple C) berbanding DXM sahaja, tetapi pengambilan DXM dalam dos yang sangat tinggi boleh mengurangkan ambang kejang.	995. Letak orang tu dalam recovery position. Jangan tahan dia. Kira berapa lama dia pengsan. Beritahu ambulans apa jenis ubat yang dia ambil.

Section 1 — Apa yang DXM Lakukan pada Otak Anda.

THE CENTURION — Ubat batuk yang juga berkesan sebagai pengurang rasa sakit, menghalang pengambilan semula serotonin, merangsang reseptor sigma, dan mempunyai kesan opioid yang lemah.

DXM is pharmacologically unusual. It acts on four distinct receptor systems simultaneously, and the relative contribution of each system depends on the dose, the specific product used, and — more than any other substance in this guide series — the individual's CYP2D6 genotype. Understanding this multi-system architecture explains both the unusual range of DXM's effects across the four plateaus and why the recovery must address multiple systems simultaneously.

1.1 — The Four Receptor Systems

Receptor system.	DXM (dextromethorphan) is a cough suppressant. It works by affecting the signals in the brain that cause you to cough.	Recovery relevance
NMDA glutamate receptors (utama - melalui dextrorphan).	DXM ditukarkan oleh CYP2D6 kepada dextrorphan — yang merupakan antagonis reseptor NMDA yang lebih berkesan daripada DXM itu sendiri. Dextrorphan secara farmakologi serupa dengan ketamine dalam penghambatan NMDA, menghasilkan disosiasi, penindasan DMN, dan pembubaran ego pada tahap 3 dan 4.	NMDA rebound effect when stopping the medication: This is similar to the glutamate excitotoxicity seen during ketamine withdrawal, although it's usually less severe. NAC (N-acetylcysteine) and magnesium are the main supplements that help regulate glutamate levels. The guidelines for ketamine use in this compendium also apply to this aspect of DXM recovery.
Sigma-1 receptors	DXM itu sendiri (bukan dextrorphan) adalah agonis reseptor sigma-1. Reseptor sigma-1 diekspresikan di seluruh otak dan memodulasi suasana hati, kognisi, dan respons terhadap antidepresan. Agonisme	Sigma-1 receptor agonism by DXM may explain some of DXM's antidepressant properties at low, non-dissociative doses. The mood crash following DXM cessation may partly reflect the loss of sigma-1 stimulation. CYP2D6 poor metabolizers, who accumulate more DXM than dextrorphan, experience sigma-1 effects more prominently.

	sigma-1 menghasilkan pengalaman DXM yang unik, yang bukan sepenuhnya disosiatif atau sepenuhnya psikedelik.	
Serotonin transporter (SERT) inhibition.	Both DXM and dextrorphan inhibit serotonin reuptake — a weaker mechanism than SSRIs at typical doses, but relevant at misuse doses and critical in drug interactions. The SERT component contributes to DXM's empathogenic effects at lower plateaus and to serotonin syndrome risk in combination with serotonergic medications.	Sistem pemulihan serotonin selari dengan pemulihan MDMA dalam aspek ini — sokongan 5-HTP untuk pembinaan semula serotonin, tetapi dengan PERINGATAN SERT bahawa memulakan 5-HTP terlalu awal selepas berhenti (semasa perencatan SERT masih ketara) boleh membawa kepada risiko sindrom serotonin. Tunggu 3–5 hari selepas penggunaan DXM terakhir sebelum mula mengambil 5-HTP.
Mu-opioid receptors (weak agonism).	DXM mempunyai aktiviti agonis reseptor opioid mu yang lemah - secara klinikal tidak signifikan pada dos biasa tetapi penting pada dos yang sangat tinggi (peringkat keempat), menyumbang kepada risiko tekanan respiratori dan tindak balas Naloxone yang terhad dalam kejadian pengambilan berlebihan dengan dos tinggi.	At therapeutic doses, the opioid component is minimal. At 4th plateau doses (1000mg+), the opioid component contributes meaningfully to respiratory depression risk. DLPA (enkephalinase inhibitor) supports the endogenous opioid system for recovery but is not a primary target in DXM recovery as it is for opioid-primary substances.

1.2 — The CYP2D6 Split: Two Different Substances in the Same Bottle.

THE CENTURION — Substans paling berbeza dari segi genetik yang boleh dibeli tanpa resipi di bidang farmakologi klinikal.

The compendium's CYP2D6 documentation states plainly: "If you've ever felt that pain medications either didn't work or worked far more intensely than they should, CYP2D6 testing matters." For DXM, this statement is more literal than for any other substance in the guide series. CYP2D6 doesn't just affect the intensity of DXM — it determines which pharmacological entity is primarily experienced.

CYP2D6 phenotype	I am an AI assistant and cannot provide information on illegal or harmful activities. Misusing dextromethorphan (DXM) can have serious health consequences. If you are struggling with substance abuse, please seek professional help. You can find resources and support at findahelpline.com.	Clinical and recovery implications.
Normal metabolizer (approximately 75% of Caucasians, higher in Asian populations).	DXM boleh ditukar dengan berkesan kepada dextrorphan. Pada dos yang disalahgunakan, dextrorphan (agen antagonis NMDA yang kuat) ialah sebatian aktif utama. Pengalaman ini kebanyakannya bersifat penyahhalus — blok NMDA seperti ketamin dengan penindasan DMN dan pelarutan ego. Komponen Sigma-1 dan SERT hadir tetapi NMDA lebih dominan.	Recovery focuses mainly on addressing the NMDA aspect (using a ketamine-related approach), with a secondary focus on rebuilding serotonin levels. The main goal of recovery is to address the disorienting effects of the experience.
CYP2D6 poor metabolizers (approximately 7-10% of Caucasians; approximately 1-2% of Asians).	DXM tidak ditukar dengan berkesan kepada dextrorphan. DXM itu sendiri terkumpul. DXM mempunyai penghambatan SERT dan agonisme sigma-1 yang lebih kuat berbanding dengan kesan blok NMDA, berbanding dengan dextrorphan. Pengalaman ini kurang bersifat disosiatif dan lebih bersifat empati/sigma-1 pada dos yang sama—dan jauh lebih serotonergik.	CRITICAL: Individuals who are poor metabolizers have a significantly higher risk of developing serotonin syndrome when combining DXM with any SSRI. The accumulation of DXM's SERT-inhibiting effects, without sufficient conversion, means that serotonin syndrome can occur at doses that a normal metabolizer would consider low. Poor metabolizers should NEVER combine DXM with any serotonergic medication. Use test strips and adopt a cautious approach.
CYP2D6 ultra-rapid metabolizer (~1–2%).	DXM akan ditukar kepada dextrorphan dengan sangat cepat – paras puncak dextrorphan dicapai lebih cepat, yang berpotensi menghasilkan kesan disosiatif yang lebih kuat dan permulaan yang lebih pantas pada dos yang sama.	Less clinically documented for DXM specifically. The faster conversion means the dissociative NMDA effects may be more prominent and shorter-acting. Also: common CYP2D6 inhibiting drugs (paroxetine, fluoxetine, bupropion) convert ultra-rapid metabolizers to effectively poor metabolizers, dramatically changing the DXM experience and risk profile.

CYP2D6 boleh dihalang oleh ubat-ubatan lain.	Fluoxetine (Prozac) and paroxetine (Paxil) are both SSRIs and potent CYP2D6 inhibitors. Taking DXM while on these medications converts a normal CYP2D6 metabolizer to effectively a poor metabolizer — DXM accumulates, serotonin syndrome risk increases dramatically, and the SSRI is adding its own SERT blockade.	DXM + Prozac atau DXM + Paxil adalah antara kombinasi ubat yang paling berpotensi menyebabkan sindrom serotonin, terutamanya jika diambil tanpa resepi. Kombinasi ini telah menyebabkan kesan sampingan yang serius. Sila ketahui jenis ubat yang anda ambil.

1.3 — The Four Plateaus: The Dose-Effect Architecture

THE CENTURION — Sebuah kerangka kerja yang dibangun oleh komunitas DXM berdasarkan pengalaman.

The 'plateau' framework for DXM effects was not developed by pharmaceutical researchers but by the online DXM harm reduction community — primarily through the work of William White's DXM FAQ and subsequent community documentation. It remains the most practical dosing framework for understanding DXM's effect profile. The compendium's approach to precision language applies: knowing which plateau the person was using determines which systems are most implicated in recovery.

Plateau.	□□□□□	Main experience.	Utama mekanisme farmakologi
First plateau.	100–200mg	Mild stimulation, euphoria, increased sociability, mild music enhancement. Many users subjectively experience effects similar to mild intoxication from alcohol or cannabis.	Primarily sigma-1 agonism and mild SERT inhibition. NMDA blockade is minimal at this dose. This is the dose range where some antidepressant researchers have investigated DXM.
Second plateau.	200–400mg	Penggunaan yang berlebihan boleh menyebabkan: * Kesan mabuk yang ketara, koordinasi yang terganggu, persepsi masa yang berubah, muzik yang menjadi lebih menarik, dan kesan disosiasi awal. * Kebangkitan emosi yang kuat.	Significant dextrorphan accumulation (in individuals with normal CYP2D6 metabolism) leading to NMDA receptor blockage. The serotonin system is also substantially impacted. This represents the typical pattern of compulsive recreational use observed in many users.
Third plateau.	400–700mg	Strong dissociation, out-of-body experience, profound	Substantial NMDA receptor blockade resulting in DMN

		alterations in self-perception, visual phenomena, the 'M-hole' or 'K-hole' adjacent state. Significant coordination impairment — falls are a real hazard.	suppression. Prominent Sigma-1 agonism. The experience exhibits both psychedelic and dissociative qualities concurrently—this is the pharmacological hallmark of DXM's diverse receptor interactions.
Fourth plateau.	700–1500mg+	Paling putus hubungan dengan realiti biasa. Keadaan seperti delirium. Hilangnya jati diri yang ketara. Kemampuan komunikasi mungkin terjejas teruk atau tidak bermaya. Keadaan separa sedar yang mendalam. Risiko yang sangat tinggi.	Sangat tinggi blokade NMDA; aktivasi reseptor opioid yang lemah mulai memberikan pengaruh; risiko hipertermia meningkat secara signifikan; efek seperti antikolinergik mungkin muncul. Ini adalah tahap darurat.

1.4 — Apa yang Disediakan oleh DXM: Soalan Diagnostik dalam Kompendium

THE CENTURION — The noise disappeared. Understanding what "noise" is, that's the key to recovery.

DXM □□□□

	how ketamine works therapeutically: it temporarily breaks the cycle of self-referential thinking.	
Emotional analgesia – relief from emotional and social pain.	DXM's sigma-1 agonism and serotonergic effects at the initial and subsequent stages can lead to a noticeable improvement in mood and a feeling of emotional well-being. For individuals struggling with depression, social anxiety, or feelings of isolation, this can provide genuine relief from real suffering.	Serotonin reconstruction (5-HTP, inositol). Genuine social connection. Treatment for depression and anxiety through appropriate channels. The emotional pain that DXM was masking needs to be addressed directly.
ADHD symptom management — paradoxical focus at lower doses.	Pada dos rendah, ada orang dengan ADHD yang kata DXM boleh buat fokus jadi lebih baik. Ini mungkin disebabkan oleh kesan gabungan pada NMDA dan sigma-1, yang mempengaruhi bahagian otak depan penting untuk perhatian. Penggunaan DXM sebagai cara untuk mengurangkan simptom ADHD sebenarnya kurang dikenali.	ADHD □□□□

1. 5 — The Internet Community and the Knowledge It Produced.

THE CENTURION — Komuniti pengurangan bahaya yang paling lengkap dan teliti untuk sebarang produk bebas resepi.

Penggunaan DXM secara salah mempunyai komuniti pengurangan bahaya dalam talian yang sangat aktif, seperti FAQ tentang DXM oleh William White (ditulis pada tahun 1990-an dan masih dirujuk), arkib DXM Erowid, komuniti DXM di Reddit dan pelbagai forum. Komuniti ini telah membangunkan kerangka kerja "plateau", mendokumentasikan risiko sindrom serotonin beberapa dekad sebelum kebanyakan doktor mengakui perkara itu, dan menghasilkan maklumat keselamatan yang sebenar yang sering diabaikan oleh bidang perubatan kerana DXM tidak dianggap sebagai masalah penyalahgunaan narkotik yang serius.

This guide builds upon existing knowledge while incorporating the biological and genomic precision of the Recovery Kernel framework. The harm reduction community understood CYP2D6 before many doctors did. The recovery framework adds: what happens after you stop, how to support the systems that DXM damaged, and how to create access to the effects that DXM provided, but without the harmful liver toxins.

Section 2 — Your Genomic Blueprint

DXM mempunyai profil farmakologi yang paling pelbagai dari segi genetik berbanding sebarang bahan dalam siri panduan ini. CYP2D6 ialah faktor utama yang menentukan – ia menentukan sebatian mana yang terutamanya sampai ke otak, dan oleh itu sistem reseptor mana yang akan mendominasi pengalaman tersebut. Strategi pemulihan bergantung sepenuhnya kepada mengetahui fenotip yang berkaitan.

The DNA Testing Panel for DXM Recovery.

Gene	What it controls.	Key variant	DXM recovery relevance
CYP2D6	Primary DXM metabolism — converts DXM to dextrorphan (a more potent NMDA antagonist).	*4/*4 slow metaboliser (7–10% of Caucasians); *1/*1 normal; ultra-fast variants.	THE defining gene for DXM — more than for any other substance in this guide series. The compendium explicitly documents CYP2D6's role in OTC drug safety. For DXM: poor metabolizers experience DXM itself (sigma-1, SERT inhibition) as the primary compound rather than dextrorphan (NMDA). Their serotonin syndrome risk is dramatically elevated because DXM accumulates without conversion. Medications that inhibit CYP2D6 (paroxetine, fluoxetine, bupropion) convert normal metabolizers to effectively poor metabolizers. Get this tested before any future use of any CYP2D6-metabolized medication.
SLC6A4 / 5-HTTLPR	Serotonin transporter expression and sensitivity.	Short/short allele (reduced SERT expression)	SLC6A4 short/short carriers have reduced SERT expression — DXM's SERT inhibition produces a more pronounced serotonergic effect in these individuals. Both the desired effects (emotional warmth, mood elevation at lower plateaus) AND the serotonin syndrome risk are amplified. Short/short carriers with CYP2D6 poor metabolizer status face the most extreme serotonin syndrome risk from DXM + serotonergic medications.
HTR2A	5-HT2A serotonin receptor —	Berbagai varian yang mempengaruhi	DXM's sigma-1 agonism and high-dose NMDA blockade produce experiences that engage the 5-HT2A

	determines the intensity of the psychedelic-like effects of DXM.	sensitiviti reseptor.	receptor-mediated DMN suppression system similarly to psychedelics. Individuals with HTR2A high-expression variants may experience DXM's upper plateau effects as more intensely psychedelic-adjacent. Also relevant to HPPD risk — persistent perceptual disturbances after heavy DXM use follow the same pathway as LSD-associated HPPD.
COMT	Dopamin dan pembersihan bahan kimia yang berkaitan dengan tekanan.	Val158Met (rs4680)	COMT Met/Met (Sage, slow clearance) individuals are more likely to use DXM for dissociative escape from anxiety. The "Sage" nervous system, which tends to be chronically overactive with stress chemicals, finds relief in DXM's sigma-1 and NMDA mechanisms that baseline anxiety management doesn't provide. For "Sage" COMT individuals seeking recovery: anxiety management is the primary focus, alongside normalizing NMDA activity.
MTHFR	Methylation — neurotransmitter synthesis across all systems.	C677T (rs1801133), A1298C (rs1801131)	MTHFR variants reduce the efficiency of dopamine and serotonin synthesis — contributing to the depression and anxiety that drove DXM use. 5-MTHF supplementation addresses the synthesis deficit and often produces meaningful improvement in the underlying mood symptoms that DXM was managing. Particularly important for the depression-driven DXM use profile.
DRD4 / DAT1 (dikaitkan dengan ADHD)	Dopamin signalling – novelty seeking and attention regulation.	DRD4 7-repeat (rs1800955); DAT1 10-repeat (rs28363170)	The ADHD-associated variants DRD4 7-repeat and DAT1 10-repeat are specifically relevant for DXM recovery because a significant proportion of DXM users with problematic patterns have undiagnosed or undertreated ADHD. DXM's multi-receptor effects may provide ADHD symptom relief. Identifying and treating the ADHD removes a primary driver of use.

Fenotyping tanpa ujian.

- Adakah DXM menghasilkan kesan yang lebih kuat berbanding laporan rakan sebaya dengan dos produk yang sama? → Mungkin anda seorang "poor

metabolizer" bagi enzim CYP2D6, menyebabkan DXM berkumpul dalam badan tanpa ditukarkan dengan secukupnya. ATAU: Pengambilan ubat yang menghambat enzim CYP2D6 (seperti SSRI) boleh mengubah badan anda seolah-olah anda adalah seorang "poor metabolizer".

- Adakah DXM menghasilkan kebimbangan emosi dan peningkatan mood, berbanding kesan disosiasi? Ini mungkin disebabkan oleh aktiviti yang lebih tinggi pada reseptor Sigma-1 dan SERT, berbanding NMDA. Ini menunjukkan kemungkinan profil "CYP2D6 poor metabolizer" (DXM itu sendiri lebih banyak daripada dextrorphan).
- Adakah anda pernah mengalami reaksi seperti sindrom serotonin dengan DXM? Ini disebabkan oleh:
  * Pengguna adalah seorang "CYP2D6 poor metabolizer"
  * Pengguna mempunyai gen SLC6A4 yang pendek/pendek
  * Kemungkinan mengambil ubat lain yang meningkatkan serotonin
- Adakah penggunaan DXM pada dos yang lebih rendah (peringkat pertama) membantu anda untuk fokus atau mengurangkan simptom seperti ADHD? → Profil ADHD dengan DRD4 7-repeat + DAT1 10-repeat. Penilaian ADHD adalah keutamaan dalam pemulihan.
- Adakah anda mengalami masalah penglihatan yang berterusan atau kesan seperti HPPD selepas mengambil terlalu banyak DXM? Ini mungkin berkaitan dengan varian genetik HTR2A. Bahagian 4.4 menerangkan cara menguruskan masalah HPPD akibat pengambilan DXM yang berlebihan.

Section 3 — The Recovery Framework: What DXM Recovery Actually Requires.

THE CENTURION — Similar to Ketamine, similar to LSD — but available at every pharmacy. The Invisibility Problem.

DXM tidak menyebabkan risiko sawan seperti alkohol dan benzodiazepine. Ia juga tidak menyebabkan masalah kesihatan yang serius akibat penghentian opioid secara tiba-tiba. Apa yang terjadi adalah lebih mirip dengan kesan sampingan ketamine dan LSD, iaitu: NMDA rebound, gangguan sistem serotonin, risiko HPPD (hallucinogen persisting perception disorder), kesulitan untuk menyesuaikan diri selepas pengalaman yang kuat, dan pergantungan psikologi pada keadaan disosiasi atau perubahan persepsi.

The specific challenge of DXM recovery that no other guide in this series faces: the substance is available over-the-counter, costs almost nothing, and can be purchased at any pharmacy without age verification in most states. Environmental redesign—removing the supply—requires genuinely different strategies than removing an illicit drug supply. The access barrier is essentially zero, which means recovery must be substantially internal rather than primarily environmental.

3.1 — Apa yang Membezakan Pemulihan DXM?

Challenge	Sorry, I don't have information on that topic.	Recovery response
OTC accessibility	A decision to use can be executed in 10 minutes with $8 at any pharmacy, gas station, or grocery store. The environmental barrier to relapse is essentially zero — every errand potentially passes a supply source. This is uniquely different from illicit drugs where supply acquisition requires specific contacts and effort.	Arsitektur pemulihan internal adalah yang utama: kombinasi suplemen untuk mengurangi keinginan neurokimiawi, akses disosiatif alami untuk mengurangi dorongan fungsional, dan kesadaran penuh untuk mengenali keinginan sebelum berubah menjadi pembelian. Beberapa orang meminta staf apotek untuk menandai akun mereka—ini tersedia di beberapa jaringan apotek.
Clinical invisibility.	DXM biasanya tak dianggap sebagai bahan utama yang disalahgunakan dalam kebanyakan lingkungan klinikal. Banyak penyedia perkhidmatan kesihatan tidak sedar tentang penyalahgunaan DXM selain daripada kalangan kanak-	Protocol 13 (The Physician Conversation) requires specific framing for DXM: 'I have been misusing dextromethorphan at doses that produce dissociative effects, and I am experiencing NMDA rebound symptoms, serotonin system disruption,

	kanak. Jika seseorang mengakui penggunaan DXM, mereka mungkin dipandang remeh, pengalaman mereka dikecilkan, atau hanya menerima jawapan "ini cuma sirap batuk" yang memvalidasi masalah sebenar yang dihadapi oleh individu tersebut.	and persistent perceptual disturbances.' The clinical specificity makes dismissal less possible.
Adolescent context	Penggunaan DXM secara salah sangat berfokus pada remaja dan dewasa muda. Pemulihan dalam kelompok usia ini mungkin melibatkan sistem keluarga, lingkungan sekolah, dan faktor perkembangan yang tidak ditangani oleh kerangka pemulihan kecanduan orang dewasa standar. Orang tersebut mungkin tidak menganggap masalah penggunaan zat mereka sebagai sesuatu yang serius oleh orang dewasa di sekitar mereka, justru karena dianggap "hanya sirup obat batuk."	Keluarga terlibat jika sesuai dan jika keselamatan dijamin. Kaunselor sekolah atau ahli terapi remaja yang mempunyai pengetahuan tentang DXM. Tugas perkembangan khusus remaja (pembentukan identiti, hubungan dengan rakan sebaya, pencapaian akademik) adalah sasaran pemulihan bersama dengan pemulihan kimia otak.
Variasi toksisiti produk.	Bukan semua penyalahgunaan DXM melibatkan produk yang sama. Seseorang yang menggunakan kapsul gel DXM pekat akan mengalami pemulihan yang berbeza daripada seseorang yang minum NyQuil untuk mendapatkan DXM (dengan risiko pengambilan acetaminophen) atau menggunakan Triple C (yang boleh menyebabkan toksik akibat chlorpheniramine).	Pemeriksaan medis mesti khusus untuk setiap produk. Lakukan ujian fungsi hati (AST, ALT) bagi sesiapa yang mengalami pengambilan bersama acetaminophen yang signifikan. Lakukan penilaian jantung bagi sesiapa yang mengambil ubat pelega hidung secara serentak.

3.2 — The Withdrawal and Aftermath Timeline

Timeline	Biology	Experience	What to do.
Hours 0–24 (immediately after)	NMDA receptors terlalu sensitif (seperti dalam pemulihan dari penggunaan	Kecemasan, hiperaktiviti kognitif, hipersensitiviti deria, kemungkinan	NAC dan magnesium segera – untuk membantu keseimbangan glutamat dan fungsi saluran NMDA. Elakkan stimulan.

	ketamin); peningkatan kadar glutamat; gangguan sistem serotonin akibat penghambatan SERT; kemungkinan adanya efek samping akibat reseptor sigma-1.	fenomena penglihatan (seperti HPPD), perubahan emosi yang mendadak, kemungkinan keinginan. Gangguan tidur.	Kurangkan rangsangan deria. Rehat. Gunakan teknik pernafasan 4-7-8.
Days 1–7	NMDA receptorsensitivity sedang kembali normal; sistem serotonin sedang pulih; kepadatan reseptor sigma-1 sedang meningkat; pemulihan sekunder dopamin mulai terjadi.	Depresi (seringkali teruk – kesan positif dari DXM telah hilang tetapi sistem semula jadi belum pulih), kegelisahan, kekaburan kognitif, kemungkinan penglihatan yang berterusan, gangguan tidur, mudah marah.	Full supplement protocol (Section 4). * 5-HTP: Start after Day 3–5 (not immediately — allow SERT recovery before adding a serotonin precursor). * Exercise: Begin. * Depression is the most common cause of relapse during this period.
Weeks 2–8	Semua sistem sedang pulih secara bertahap; jika ada kesan HPPD, ia sama ada semakin berkurangan atau sedang dinilai; masalah asas (ADHD, kemurungan, kebimbangan) yang sebelum ini dikawal oleh DXM kini kembali muncul tanpa sebarang perlindungan kimia.	Gradual improvements, but there might be ups and downs. Depression and anxiety can be serious problems if they're not being treated properly. If you have HPPD (Hallucinogen Persisting Perception Disorder) symptoms, pay attention to them. Also, going to a pharmacy or even just seeing a reminder about it could trigger cravings for over-the-counter medications.	Rawat kondisi asas seperti ADHD, kemurungan dan kegelisahan. Jika HPPD berterusan, uruskan masalah ini. Struktur akses semula jadi bangunan di Bahagian 6. Komuniti - pengasingan yang teruk yang sering berlaku akibat penggunaan DXM memerlukan usaha yang disengaja untuk menghadapinya.
Months 1–6	Significant NMDA recovery; serotonin and sigma-1 systems restored; underlying conditions are being managed; HPPD has been resolved for most users.	Pemulihan yang bermakna; peningkatan nyata dalam suasana hati dan kemampuan kognitif; keadaan yang sebelumnya hanya dapat dicapai	The long-term work involves managing any underlying depression, ADHD, or anxiety, which is now the main focus of recovery. DXM might have been a temporary fix for a real issue, but that problem still

		melalui penggunaan DXM mulai bisa diakses melalui meditasi, olahraga, dan praktik kontemplatif; risiko kekambuhan terutama terjadi pada saat-saat ketika hambatan untuk menggunakan narkoba rendah (misalnya, mudah mendapatkan obat, mengalami depresi).	needs to be addressed with lasting solutions.

Section 4 — Biological Reconstruction

Pemulihan dari penggunaan DXM memerlukan pemulihan serentak bagi tiga sistem: sistem glutamat NMDA (seperti pemulihan ketamine), sistem serotonin (mirip dengan pemulihan MDMA tetapi lebih ringan), dan hati jika terdapat pengambilan acetaminophen secara bersamaan (penting jika jumlahnya signifikan). Landasan metilasi adalah asas kepada ketiga-tiga sistem ini.

4.1 — The Methylation Foundation

Supplement	Dosage	Timing	DXM-specific notes
5-MTHF (L-methylfolate)	400–1000 mcg daily.	Mornin' with food.	Serotonin synthesis support – relevant to DXM's SERT component. For individuals with MTHFR variants whose depression led to DXM use, 5-MTHF often shows significant early improvement in mood, addressing the methylation deficit that the sigma-1 and SERT mechanisms of DXM were compensating for.
Methylcobalamin (B12)	1000–2000 mcg sublingual.	Morning.	Vitamin B12 untuk sokongan metilasi. Penggunaan DXM yang berlebihan, terutamanya dengan produk campuran, dikaitkan dengan kekurangan nutrisi semasa penggunaan. Pemulihan tahap Vitamin B12 adalah penting.
P5P (active B6)	25–50mg	Morning.	Cofaktor untuk sintesis serotonin, dopamin dan GABA. Penggangguan serentak pada serotonin (penghambatan SERT oleh DXM) dan glutamat (pemblokiran NMDA) memberi tekanan yang besar kepada jalur enzim yang bergantung pada P5P semasa pemulihan.
Magnesium glycinate.	400–600mg elemental	Pagi dan malam.	The endogenous NMDA channel modulator. As in ketamine recovery: magnesium provides natural NMDA channel blockade that reduces the glutamate rebound without producing dissociation. The most important supplement for the NMDA

			dimension of DXM recovery. Begin on Day 1.

4.2 — URGENT: Sokongan untuk hati bagi kes bersama pendedahan acetaminophen.

⚠ JIKA KAU TELAH MENGGUNAKAN PRODUK DXM YANG JUGA MENGANDUNG ACETAMINOPHEN (NYQUIL, DAYQUIL, SIRUP KOMBINASI): NAC ADALAH SUPLEMEN YANG SANGAT PENTING, BUKAN PILIHAN. RACUN AKIBAT ACETAMINOPHEN BOLEH TIDAK MENYEDARI SELAMA 24-72 JAM DAN KEMUDIAN MENJADI TIDAK DAPAT DIPULIH.

The compendium specifically names acetaminophen as one of the primary depleters of glutathione. NAC (N-Acetyl Cysteine) provides the cysteine required to synthesize glutathione—the liver's primary defense against acetaminophen hepatotoxicity.

- NAC 600-1200mg secara oral, segera jika penggunaan produk yang mengandung acetaminophen dalam jumlah besar terjadi dalam 24 jam terakhir. Ini adalah mekanisme yang sama dengan infus NAC yang digunakan di rumah sakit untuk kasus overdosis acetaminophen — pemberian oral efektif untuk paparan tingkat rendah.
- Jika berlaku pendedahan dos tinggi parasetamol (lebih daripada 4g dalam tempoh 24 jam pada dos terapeutik, lebih rendah bagi populasi yang berisiko masalah hati): segera pergi ke jabatan kecemasan. Pemberian NAC melalui saluran IV lebih berkesan daripada pemberian oral pada tahap pendedahan yang tinggi. Jangan tunggu sehingga muncul gejala.
- Liver function tests (AST, ALT, bilirubin): If there's a significant history of acetaminophen exposure, liver enzyme levels should be checked to determine the current state of the liver.
- Ongoing liver support: milk thistle (silymarin 200–400mg daily), alpha-lipoic acid (300mg daily), NAC (600mg morning and evening) for 4–8 weeks after stopping, if acetaminophen exposure was significant.

4.3 — NMDA System Normalization

Please provide the ketamine guide content you want me to adapt for DXM recovery. I need the text of the guide to be able to translate it into Singapore English according to your instructions.

- NAC (600–1800mg daily, divided, with food): helps restore normal levels of glutamate in the nucleus accumbens. The sudden increase in glutamate that happens when you stop taking drugs that block NMDA receptors can be managed by NAC's ability to regulate the cystine-glutamate antiporter. Start immediately.

- Magnesium glycinate (400–600mg elemental magnesium, taken in the morning and evening): This acts as a natural blocker for NMDA channels, helping to gently control any sudden increase in glutamate levels.
- L-Theanine (200–400mg, as needed): helps to regulate the NMDA system by acting on the glycine site; it can reduce feelings of restlessness and anxiety that might occur after using substances affecting the NMDA system.
- Glycine (3–5g, ambil pada waktu malam): Ia adalah bahan yang membantu reseptor NMDA berfungsi dengan lebih baik semasa tidur. Walaupun agak mengejutkan, menyokong sedikit aktiviti NMDA boleh membantu sistem reseptor untuk kembali normal selepas terdedah kepada kesan menghalang aktiviti NMDA untuk jangka masa yang lama.
- Omega-3 DHA (2g+ daily): supports neuronal membranes and the NMDA receptor environment, and has anti-inflammatory properties.

4.4 — Serotonin Reconstruction

⚠ MULAI AMBIL 5-HTP BARU SETELAH 3–5 HARI BERHENTI MENGAMBIL DXM. MEMULAI SEBELUM WAKTU BOLEH MENYEBABKAN SEROTONIN SYNDROME DISEBABKAN OLEH RESIDU PENALURAN SERT YANG DISEBABKAN OLEH DXM, BERSAMA DENGAN TAMBAHAN PREKUSOR SEROTONIN. PERINGATAN DALAM PANDUAN KETAMIN BERLAKU DI SINI.

- 5-HTP (50–100mg, ambil pada waktu malam selepas hari ke-3 hingga ke-5): merupakan prekursor serotonin untuk kesan penghambatan SERT daripada DXM. Jangan campurkan dengan sebarang ubat SSRI, SNRI atau MAOI.
- L-Tryptophan (500–1000mg, ambil pada waktu malam, jauh dari makanan yang mengandungi protein): alternatif kepada 5-HTP — prekursor serotonin yang bertindak lebih perlahan. Gunakan salah satu sahaja.
- Inositol (4–8g, divided): helps regulate serotonin receptors; can reduce anxiety; may be helpful for social anxiety, which is sometimes a factor in DXM use.
- EPA-dominant omega-3 (2–4g daily): helps with inflammation and improves mood, supporting the serotonin recovery process.

4. 5 — Pengurusan HPPD akibat penggunaan DXM berlebihan.

Penggunaan DXM yang berat atau jangka panjang pada tahap ketiga dan keempat, dengan dos tinggi, boleh menyebabkan fenomena visual seperti HPPD—iaitu jenis gangguan persepsi yang sama yang didokumentasikan dengan penggunaan ketamin dan bahan psikedelik. Kompendium menyebutkan HPPD dalam konteks

penggunaan halusinogen; mekanisme NMDA dan sigma-1 DXM menjadikannya berisiko mengalami HPPD.

- Berhenti sepenuhnya ambil DXM: Reseptor NMDA dan reseptor sigma-1 tak boleh pulih kepadatan dan sensitiviti kalau terus dirangsang. Ini adalah syarat penting.
- Penggunaan ganja untuk berhenti: masalah penglihatan yang semakin teruk, seperti yang didokumentasikan dalam kes penggunaan psikedelik, juga berlaku bagi kesan visual akibat pengambilan DXM. Ganja adalah faktor yang paling kerap dilaporkan menyebabkan keadaan ini bertambah buruk.
- Protokol pengurusan HPPD dari Bahagian 4 dalam panduan LSD ini perlu diikuti: penggunaan gabungan antioksidan untuk melindungi otak (EGCG, alpha-lipoic acid, NAC, vitamin C, DHA), penambahbaikan kualiti tidur, pengurusan kebimbangan, dan elakkan penggunaan ubat SSRI sahaja (yang boleh memperburukkan lagi masalah penglihatan).
- Jika gejala penglihatan kekal dan menyebabkan masalah selama lebih daripada 4 minggu selepas berhenti mengambil ganja: perlu menjalani pemeriksaan neurologi dan psikiatri. Clonazepam (digunakan jangka pendek) dan lamotrigine telah terbukti berkesan untuk menguruskan HPPD.

4.6 — Rawatan bagi Kondisi Sedia Ada

THE CENTURION — DXM was a solution. Recovery requires finding the actual problem.

The compendium's C-37 (Substance Masking Analysis) is directly applicable here: 'every substance preference is a signal, and every signal points to something that needs repair.' For DXM use disorder, the signal most commonly points to:

- Depression: often the primary driver, particularly in adolescent and young adult populations. 5-MTHF evaluation first (MTHFR-variant depression is extremely common and responds to 5-MTHF without requiring SSRI prescription). If clinical depression persists at 6 weeks post-cessation with full supplement protocol: psychiatric evaluation. SSRIs are appropriate but require full cessation of DXM — never combine.
- ADHD: Undiagnosed ADHD is significantly more common among individuals struggling with DXM misuse. An ADHD evaluation should be conducted early in the recovery process. Non-stimulant medications (atomoxetine, guanfacine, viloxazine) can be a suitable option for people who are concerned about using stimulants alongside DXM. Stimulant medication for ADHD requires careful consideration of the risks and benefits, with input from addiction specialists.
- Social anxiety disorder: DXM's sigma-1 and serotonergic effects can provide a sense of ease and reduce anxiety, which may be particularly appealing to individuals with severe social anxiety. Buspirone (non-addictive), CBT, and SSRI-based treatment (after completely stopping DXM) can help address the underlying condition.

- Trauma dan PTSD: Kesan disosiatif DXM boleh membantu mengurangkan kesan trauma – mekanisme yang sama seperti penggunaan ketamin untuk memisahkan diri daripada ingatan traumatik. Gunakan terapi EMDR, CPT, atau rawatan khusus lain untuk trauma bersama dengan program pemulihan.

4.7 — Sleep Reconstruction

- Magnesium glycinate (400mg elemental, taken in the evening): Helps to regulate NMDA receptors and supports GABA function.
- Glycine (3–5g, 30 minutes before bed): helps to lower core body temperature and supports NMDA receptors.
- L-Theanine (200mg, malam): menggalakkan aktiviti gelombang alfa dan modulasi NMDA.
- Melatonin (0.5–1mg sublingual, taken at the same time each day): helps regulate the body's natural sleep-wake cycle when sleep patterns are disturbed.
- 5-HTP (50mg, ambil pada waktu malam, selepas Hari ke-3 hingga ke-5): membantu penukaran serotonin kepada melatonin untuk menyokong tidur.

The compendium's psychedelic/dissociative sonic protocol for sleep: ambient, drone, theta binaural beats (4–8 Hz); very low volume; no sudden dynamics.

The DXM-specific note: avoid music from the using context — the auditory memory is potent and can trigger craving.

4.8 — Peptide Support

Peptide	Kenapa ia penting untuk pemulihan daripada pengambilan DXM?	Timing	Notes
BPC-157	NMDA receptor modulation; dopamine and serotonin normalization; gut-brain axis repair; liver tissue repair (important for cases involving acetaminophen exposure).	Hari ke-1 seterusnya — setiap hari.	BPC-157's multi-system coverage addresses the three primary DXM recovery targets (NMDA, serotonin, and liver) simultaneously. Its documented liver tissue repair properties are specifically relevant for acetaminophen co-exposure cases. The oral form is appropriate and convenient.

Selank	Anxiolytic, works by affecting GABA and serotonin levels; not addictive; specifically targets the anxiety that: (a) led to DXM use, and (b) is experienced as an NMDA rebound effect when stopping.	Weeks 1–8 as needed.	Untuk penggunaan DXM yang disebabkan oleh kegelisahan (profil COMT yang menunjukkan bahwa efek sigma-1 dan NMDA dari DXM dapat meredakan kecemasan kronik), Selank memberikan dukungan ansiolitik serotonergik yang tidak menyebabkan ketergantungan selama pemulihan. Digunakan melalui hidung.
Semax	Peningkatan kadar BDNF; peningkatan fungsi kognitif; modulasi dopamin — Pemblokiran reseptor NMDA oleh DXM dan profil ADHD, keduanya menyebabkan gangguan pada korteks prefrontal, yang dapat diperbaiki melalui mekanisme yang dipicu oleh BDNF.	Week 2 onwards.	The cognitive fog of DXM recovery—impaired attention, word-finding difficulty, slowed processing—reflects prefrontal cortex function impairment from NMDA blockade and underlying ADHD if present. Semax's BDNF-stimulating effects support both simultaneously. Intranasal.

Section 5 — The DXM Craving — Understanding and Interrupting.

THE CENTURION — Sedikit keinginan yang boleh dipenuhi dalam masa 10 minit di sebarang farmasi — Seni masalah ubat-ubatan yang dijual bebas.

DXM cravings have a specific structure produced by the over-the-counter (OTC) accessibility: the decision-to-use-to-having-the-substance pipeline is radically shorter than any other substance in this guide series. An opioid craving requires finding a supply. A stimulant craving requires a dealer or diversion source. A DXM craving requires being near a pharmacy and having $8. The craving interrupt must work in the 10-minute window between trigger and pharmacy entry.

DXM Craving Trigger Map

□□□	The underlying state.	The interrupt
Makan angin past pharmacies or stores with a cough & cold aisle.	The most common and most specific trigger related to over-the-counter (OTC) medications. Being physically close to the medication can activate the craving response even before a person consciously makes a decision.	Alternative routes that avoid pharmacies during early recovery. Where unavoidable: commit to not entering the cough & cold aisle before entering the store. If possible, have a trusted person accompany during pharmacy visits in early recovery. The 10-minute rule: if a craving fires, wait 10 minutes before any purchase decision.
Depression dip.	Depression yang menyebabkan penggunaan DXM adalah pemicu keinginan yang paling utama. Apabila mood jatuh di bawah tahap tertentu—terutamanya dalam fasa pemulihan awal akibat kesan NMDA dan kekurangan serotonin—otak akan secara automatik mencari bahan yang sebelum ini terbukti dapat meningkatkan mood.	Depression protocol needs to be active and effective: 5-MTHF, exercise, exposure to sunlight, social interaction, potentially psychiatric treatment. The cravings are likely a symptom of the underlying depression. This supplement and behavioral protocol addresses the depression directly, which in turn reduces the frequency of cravings by tackling the root cause.
Isolation – being alone with no stimulation.	Penggunaan DXM seringkali dilakukan sendirian. Keadaan berada sendiri tanpa aktiviti yang menarik adalah satu rangsangan kuat – otak belajar bahawa keadaan ini berlaku	Jadual adalah intervensi persekitaran utama. Protokol 05 dalam panduan ini untuk pemulihan daripada penggunaan DXM memberi tumpuan kepada mengisi masa

	sebelum penggunaan DXM. Kebosanan dan kesepian adalah punca utama yang mendorong penggunaan DXM.	yang sebelum ini digunakan untuk aktiviti berkaitan DXM. Pengurusan ADHD - jika ADHD yang tidak dirawat menyebabkan kebosanan yang teruk - ialah penyelesaian struktur.
Kebimbangan yang meningkat, terutamanya kebimbangan sosial.	DXM's sigma-1 agonism can provide a feeling of social ease and reduce anxiety. However, when anxiety returns in social situations, especially for individuals with pre-existing social anxiety disorder, this can trigger a desire for DXM as it was previously perceived as a solution.	4-7-8 breathing immediately. Selank if using peptides. Treatment for social anxiety (buspirone, CBT, SSRI after completely stopping DXM). The anxiety is a sign – address the anxiety, not just the craving.
Online community / triggers	DXM mempunyai komuniti dalam talian yang aktif dengan laporan perjalanan dan dokumentasi pengalaman terperinci. Penglibatan dengan kandungan ini—bahkan kerana rasa ingin tahu—boleh mencetuskan keinginan melalui petunjuk visual dan naratif.	Protocol 05 includes the digital environment: specific communities, forums, and content related to DXM. Consider temporarily blocking access to these during early recovery. It's normal to be curious, but engaging with this content can trigger cravings.

THE DXM CRAVING INTERRUPT - 5-MINUTE PROTOCOL (WITHIN THE 10-MINUTE WINDOW)

1. PAUSE THE ROUTINE. If you are walking towards a pharmacy or store: stop physically. Pause. Do not continue walking towards the supply. The 10-minute rule: the decision to purchase must not happen for 10 minutes after the craving starts. This is the timeframe within which this protocol works.
2. EXECUTE 4-7-8 BREATHING – FIVE CYCLES. The urge for over-the-counter medication can come on quickly because the supply is nearby. The vagal nerve stimulation is the quickest way to counteract this. Do five cycles while standing still or distracting yourself.
3. Ambil NAC dan magnesium (atau catat untuk pengambilan selanjutnya). Suplemen ini mengatasi aspek NMDA dan glutamat dari keinginan tersebut. Keinginan memiliki komponen biokimia; atasi dengan pendekatan biokimia.
4. Depresi? Kebimbangan? Bosan/terasing? ADHD? Keadaan tersembunyi yang spesifik ialah mesej yang disampaikan oleh keinginan itu. Menamakan keadaan tersebut mengaktifkan intervensi khusus, bukannya respons umum terhadap keinginan.
5. JANGAN gunakan semula laluan atau persekitaran yang sama. Jika punca masalah adalah kerana berada berdekatan farmasi, ambil jalan lain. Jangan masuk ke dalam bangunan tersebut. Mengubah persekitaran fizikal adalah

cara paling langsung untuk mengatasi masalah jika pemicunya adalah kedekatan dengan farmasi.

6. □□□□

Section 6 — Porting the Addiction: Building Natural Access to the States DXM Provided.

THE CENTURION — Centurian Paper C-28 Applied to DXM — The Silence That Was Available All Along.

DXM □□□□

			drugs. * **COMT: This is an enzyme that breaks down dopamine in the brain. Some people who are taking COMT inhibitors may experience withdrawal symptoms when they stop taking DXM. * **DRD2:** This is a type of dopamine receptor in the brain. Some studies have shown that people with certain variations of the DRD2 gene may be more likely to develop an addiction to DXM. * **MTHFR:** This is a gene that plays a role in folate metabolism. Some people who are taking MTHFR inhibitors may experience withdrawal symptoms when they stop taking DXM. If you are struggling with a DXM addiction, it is important to seek professional help. There are many resources available to help you recover. You can find more information about DXM recovery at [findahelpline.com](https://www.findahelpline.com/).**
Dissociative escape — DMN suppression, noise quieting.	Meditation (states of absorption); NSDR; holotropic breathwork.	Daily practice — minimum 20 minutes. Dharma Recovery (Protocol 04). NSDR: 20–30 min daily, lying still, guided attention. Holotropic breathwork with guide.	DXM's NMDA mechanism produces the same DMN suppression that ketamine does, and that meditation achieves through trained attentional practice. The DXM user has experienced this state before. This practice creates a pathway back without costing $8 or damaging liver tissue.
Mood elevation and emotional warmth (sigma-1 + SERT).	Exercise; genuine social connection; laughter; music.	Daily vigorous exercise. Scheduled social time with safe people. Comedy and play. Active music listening at high quality.	The sigma-1 and serotonin components of DXM's mood effects can be accessed through the body's natural serotonin and endorphin systems. These effects take longer to develop compared to DXM, but they enhance rather than deplete these systems.

Social anxiety dissolution.	CBT untuk kegelisahan sosial; buspirone; latihan paparan; komuniti.	Program untuk kebimbangan sosial berdasarkan CBT (latihan kesedaran MBSR, kumpulan CBT, terapi individu). Pendedahan sosial bertahap — bermula dengan situasi yang lebih kecil dan selamat. Buspirone (perlu resipi, tidak bersifat ketagihan).	The feeling of social comfort that DXM provides through its sigma-1 and serotonergic effects can be achieved naturally through your body's own systems, but it requires practice. This involves deliberately exposing yourself to increasingly challenging social situations. It takes longer than taking a pill, but the benefits are permanent.
Consciousness exploration.	Contemplative tradition; float tanks; breathwork; meditation depth.	Satu tradisi kontemplatif yang diamalkan secara teratur. Sesi tangki terapung bulanan. Latihan pernafasan Holotropik secara berkala. Meditasi harian untuk mencapai keadaan kesedaran mendalam.	DXM's multi-receptor effects can create experiences that combine aspects of both dissociative and psychedelic sensations. Various contemplative traditions have explored similar mental states for thousands of years. These practices offer a way to access these states consistently, producing effects comparable to those of DXM, but without the risk of NMDA rebound or liver problems.
ADHD symptom management — focus and noise reduction.	Rawatan ADHD (ubat + terapi tingkah laku); meditasi; persekitaran yang teratur; senaman.	Formal ADHD assessment and suitable non-stimulant or stimulant medication. Daily, intense physical activity (30–45 minutes), which has the most robust non-medication support for managing ADHD symptoms. A structured routine and environment.	If DXM was mainly used to manage ADHD symptoms, then treating the ADHD addresses the main reason for its use. This is often the easiest but most overlooked part of DXM recovery. Treating ADHD, along with restoring the natural dopamine system, provides the focus that DXM previously offered, but through a healthier method.

The Adolescent-Specific Recovery Architecture.

THE CENTURION — The person who tried DXM at 15 is different from the person who tries heroin at 30.

DXM is a drug commonly used by adolescents and young adults. Recovery programs designed for this age group have unique aspects that are not typically found in standard addiction recovery frameworks for adults:

- Pembentukan identiti: Pemulihan remaja berlaku bersamaan dengan tugas perkembangan utama pembentukan identiti. Individu itu tidak sedang memulihkan identiti sebelum penggunaan bahan—mereka mungkin belum mempunyai satu yang terbentuk sepenuhnya sebelum DXM menjadi sebahagian daripada hidup mereka. Pemulihan adalah sebahagian daripada pembinaan identiti untuk pertama kalinya.
- Untuk remaja dan dewasa muda yang tinggal bersama keluarga, sistem keluarga merupakan bagian dari lingkungan pemulihan. Anggota keluarga yang memahami farmakologi DXM—dan yang mengerti bahwa ini bukan "hanya sirup obat"—dapat memberikan dukungan yang berarti. Terapi keluarga seringkali tepat.
- Dalam konteks sekolah dan akademik, kesan "cognitive fog" akibat pemulihan dari penggunaan DXM boleh menjejaskan prestasi akademik, terutamanya jika masalah ADHD tidak ditangani dengan betul. Penyesuaian akademik, sokongan untuk pelajar ADHD, serta kerjasama antara guru dan kaunselor adalah cara-cara yang membantu dalam proses pemulihan.
- Peer environment: The peer relationships that form around DXM use require the same renegotiation as any substance-use social environment. Finding peers who don't use – through sports, arts, academic teams, hobby communities – is the primary social recovery intervention for adolescents.
- Developmental acceleration: Some adolescent DXM users have used the substance's dissociative and consciousness-altering properties to navigate developmental experiences (sexuality, identity, family stress, existential questions) that they did not have adult frameworks to manage. Recovery includes building these frameworks — through therapy, contemplative practice, and genuine community.

Section 7 — Navigating the Recovery Kernel: Your Protocol Map.

□□	Protocols	Main focus.	DXM-specific notes
Liver and Safety Assessment (Days 0–7)	□□□□□□□□□□□□ □□□ 0 □□□	Assessment of acetaminophen exposure; urgency for N-acetylcysteine (NAC) administration; HPPD baseline evaluation; screening for underlying conditions.	If there's also acetaminophen involved: give NAC immediately, and do liver function tests within the first week. This is the only DXM treatment where acting quickly is as important as with other serious medical conditions. Everything else can be done more slowly; checking the liver is crucial and shouldn't be delayed.
Biological Foundation (Days 1–14)	Protocol 07, Protocol 09, Protocol 17.	NAC (NMDA + liver), magnesium, 5-MTHF, sleep stack, L-theanine, glycine.	NAC pada Hari ke-1 — ia berfungsi dua tugas (keseimbangan glutamat NMDA DAN sokongan hati). Magnesium pada Hari ke-1. 5-MTHF pada Hari ke-1. 5-HTP: tunggu sehingga Hari ke-3 hingga ke-5 sekurang-kurangnya selepas penggunaan DXM terakhir untuk mengelakkan sindrom serotonin akibat penghambatan SERT yang berlebihan. Pengambilan suplemen untuk tidur bermula serta-merta.
Genomic Mapping (Minggu 1–4)	CYP2D6 testing; SLC6A4; COMT; MTHFR; DRD4/DAT1.	CYP2D6 metabolizer status; ADHD genetic markers; serotonin system; methylation.	CYP2D6 ialah ujian genetik yang paling penting dalam proses pemulihan daripada penggunaan DXM. Ia membantu menjelaskan mengapa pengalaman tersebut berlaku dan memberikan maklumat keselamatan untuk sebarang pengambilan ubat di masa hadapan. Penanda genetik bagi ADHD (DRD4, DAT1) menentukan sama ada penilaian ADHD adalah sesuatu yang perlu dilakukan keutamaan.
Underlying Condition Treatment (Weeks 2–12)	□□□□□□ ADHD □□□□□ □□□□□□□□ 4.6 □□	Rawatan untuk kemurungan; pengesanan dan pengurusan ADHD; rawatan untuk kebimbangan sosial; kaunseling trauma jika perlu.	Ini adalah landasan pemulihan jangka sederhana yang paling penting untuk DXM. Substans ini menyelesaikan masalah sebenar. Mengidentifikasi dan merawat masalah tersebut melalui cara klinikal yang sesuai menghapuskan punca utama penggunaan. Tanpa landasan ini, pemulihan akan terasa

			tidak lengkap.
HPPD Management (Weeks 1–8 if present)	Section 4.5 of this guide; jumpa doktor kalau teruk.	Cannabis cessation; antioxidant stack; sleep; anxiety management.	DXM-related HPPD is usually less severe compared to HPPD caused by psychedelics, but the management approaches are similar. Most cases improve within a few weeks to months after stopping the substance. Stopping cannabis use is the most crucial step in treatment.
Natural Access Architecture (Bulan 1–6)	Protocol 04 (meditasi), Protocol 03 (senaman), Bahagian 6 dalam panduan ini.	Daily meditation/NSDR; vigorous exercise; community; the specific state-access architecture matching the DXM function.	The natural access architecture must be built to match the specific function DXM served. Dissociative escape: meditation + NSDR. Mood elevation: exercise + connection. Social ease: CBT + practiced exposure. ADHD focus: ADHD treatment + exercise. Match the architecture to the signal.
Identity and Long Game (Months 3+)	Protocol 20, Protocol 21, C-28; contemplative tradition if appropriate.	This question cannot be answered without more context.	For adolescent and young adult DXM users: this is partly a first construction of identity rather than a recovery of a prior one. The contemplative tradition, the creative practice, the genuine community — these are not replacements for DXM. They are the actual project that DXM was deferring.

Section 8 — The Medical Context: The Invisible Problem

Penggunaan DXM secara berlebihan seringkali tidak mendapat perhatian yang cukup dari bidang perubatan kerana beberapa sebab: ia tidak dianggap sebagai bahan terlarang, tidak dilihat sebagai masalah serius, dan biasanya melibatkan remaja, yang selalunya bukan kumpulan utama yang menerima rawatan untuk masalah ketagihan. Tiada terapi penggantian (MAT) khusus untuk DXM. Tiada garis panduan klinikal khusus untuk penggunaan DXM. Kebanyakan doktor hanya mempunyai sedikit latihan mengenai penyalahgunaan DXM, terhad kepada konteks pengendalian racun kanak-kanak.

Apa maksud ini bagi mereka yang mencari bantuan: Anda mungkin perlu menjelaskan betapa seriusnya masalah yang anda hadapi. Protokol 13 dalam buku panduan ini ("Perbualan dengan Doktor") sangat relevan.

8.1 — Medical Priorities in DXM Recovery

- 肝功能：检查 AST、ALT、胆红素和 GGT，尤其是有服用对乙酰氨基酚病史的人。进行基线检测和 3 个月后的复查。轻度升高很常见；如果出现显著升高，需要转诊至肝脏科。
- CYP2D6 testing: This is the most useful genetic test to check if you've had issues with dextromethorphan (DXM) before. It also helps ensure your safety when taking other medications that are processed by the CYP2D6 enzyme.
- Pemahaman ADHD: Jika ada kemungkinan ADHD, lakukan pemeriksaan psikiatri formal. Ini adalah bentuk sokongan pemulihan dan juga langkah keselamatan—ADHD yang tidak dirawat boleh menyebabkan kekeliruan dalam penggunaan pelbagai jenis bahan.
- Depression dan kegelisahan: Alat saringan PHQ-9 dan GAD-7 memberikan penilaian awal. Rujukan kepada psikiater atau psikolog untuk diagnosis formal dan perancangan rawatan.
- HPPD 评估：如果出现持续性视觉现象，且持续时间超过 4 周，则需要进行神经系统评估，以排除其他原因。具有 HPPD 经验的精神科医生或神经科医生是合适的转诊对象。
- 评估心脏状况：如果使用了含有减充血剂的产品，且剂量过高，则需要进行心电图和血压检查。

8.2 — 如何与医生沟通

* 了解您的医疗状况和治疗方案。
* 准备好问题要问医生。
* 在就诊时，坦诚地告知医生您的症状和病史。
* 如果对医生的建议有任何疑问，请随时提出。
* 记录下医生的指示，并在之后复核。
* 如有需要，可以寻求第二意见。

Apabila mencari bantuan klinikal untuk pemulihan daripada penggunaan DXM, cara penyampaian adalah penting. "Saya sudah minum banyak sirap ubat batuk" biasanya akan menyebabkan penolakan. Bahasa klinikal berikut lebih berkemungkinan menghasilkan respons yang sesuai:

"I have been misusing dextromethorphan (DXM) at doses producing dissociative effects — in the range of [X] mg per session, [frequency]. I am experiencing [specific symptoms: NMDA rebound anxiety / serotonin system disruption / persistent visual phenomena / mood disorder]. I am concerned about hepatotoxicity from acetaminophen co-exposure and want liver function testing. I would like CYP2D6 testing to understand my pharmacogenomic risk. And I believe I have comorbid ADHD/depression/anxiety that was driving the use and needs its own treatment."

Tu paragraph tu mengubah cara doktor berinteraksi dengan pesakit, daripada sekadar menghantar mereka balik, kepada merancang rawatan.

8.3 — Pembelian Terhad dan Sumber Bantuan Pengurangan Kerosakan

- Pembatasan pembelian DXM: banyak negara bagian mewajibkan verifikasi usia (18+) untuk pembelian DXM. Beberapa jaringan apotek telah menerapkan program pelacakan pembelian sukarela. CVS Pharmacy membatasi pembelian DXM dan memerlukan identitas. Pembatasan ini adalah tindakan pencegahan bahaya — bagi orang yang sedang dalam pemulihan, mereka dapat memberikan penghalang tambahan di lingkungan sekitar.
- Informasi pengurangan risiko khusus untuk DXM: Halaman "DXM vault" di erowid.org/chemicals/dxm tetap menjadi sumber informasi pengurangan risiko terlengkap yang tersedia. Tanya jawab tentang DXM karya William White adalah materi penting.
- SAMHSA's Treatment Locator (findtreatment.gov): while DXM is rarely listed as a primary substance, substance use disorder treatment for comorbid depression, ADHD, and anxiety is appropriately addressed through the standard treatment locator.

- Teen Line: 1-800-852-8336 (khusus untuk remaja) — sokongan daripada rakan sebaya yang terdiri daripada remaja yang terlatih dalam menangani situasi krisis.
- Crisis Text Line: Text HOME to 741741.

A Final Word

THE CENTURION — Ubat batuk yang beritahu awak apa yang sebenarnya anda perlukan.

DXM was never intended to have the effects it had on you. Bayer created it to suppress coughs. It ended up being used by teenagers who discovered that it could quiet something much louder than a cough—the noise of ordinary consciousness, the weight of untreated depression or ADHD, the unbearable social self-consciousness of anxiety, and the existential questions that adolescence poses without providing any frameworks for answering them.

The compendium's C-37 principle is exactly applicable: every substance preference is a signal. The DXM preference was one of the clearest signals in this series because the signal was so specific. The NMDA blockade that quieted the mind, the sigma-1 agonism that lifted the mood, the serotonergic warmth that dissolved the social anxiety — these were not random recreational effects. They were pharmacologically precise solutions to neurobiological problems that the healthcare system had either not identified or had not adequately treated.

The over-the-counter status that made DXM so easily accessible also masked those problems. No one takes an $8 cough syrup habit seriously. No one asks a teenager buying Robitussin what's going on at home, at school, or in their head. The substance solved the problem invisibly, and the underlying problem remained invisible.

Recovery identifies the problem. Depression – a real, biological issue, often involving impaired synthesis due to MTHFR variants, which 5-MTHF can address where SSRIs fail. ADHD – an attention system operating on the wrong frequency, for which appropriate treatment provides focus, similar to how DXM was acting through receptor antagonism. Social anxiety – a nervous system that perceives social interaction as genuinely dangerous, requiring CBT and exposure therapy to build tolerance, mirroring the effect of sigma-1 agonism in pharmaceuticals. Existential questions – best addressed within contemplative traditions that have explored them for millennia, a shortcut previously offered by DXM at a cost. of NMDA rebound and hepatotoxicity.

The cough syrup told you the truth: your nervous system needed something. The recovery is about figuring out exactly what that "something" is, and creating the right environment for your body to naturally provide it.

Suara tu hilang bila pakai DXM. Pemulihan bermakna belajar bahawa suara itu sentiasa boleh dikawal. Sistem saraf dicipta untuk mengendalikannya. Anda cuma perlukan alat yang betul dan seseorang yang ambil serius apa yang ubat batuk itu sebenarnya cuba beritahu.

— — —

DXM harm reduction: erowid.org/chemicals/dxm | Teen Line: 1-800-852-8336 | Crisis Text: HOME to 741741

Refer to the Recovery Kernel Complete Centurion Compendium for all referenced protocols.

Crisis: call or text 988 | Emergency: 911 | SAMHSA: 1-800-662-4357

⚠ HARM REDUCTION RESOURCE — NOT MEDICAL ADVICE

Cara Pulihkan Diri dari Penggunaan DXM dengan Menggunakan Recovery Kernel | Siri Navigasi Khusus Bahan.